



РЕЦЕНЗИЯ

Върху материалите, предоставени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионално направление „6.5. Горско стопанство“, научна специалност „Горски култури, селекция и семепроизводство“, обявен от Институт за гората – БАН в ДВ бр. 65 от 21.07.2020 г.

Кандидат за участие в конкурса: доц. д-р Емил Борисов Попов

Рецензент: проф. д-р Александър Хараланов Александров

1. Кратки биографични данни за кандидата.

Емил Борисов Попов е роден на 9.09.1957 г. в град Костенец. През 1983 г. е завършил пълния курс на Висшия Лесотехнически институт по специалност „Горско стопанство“ с успех през курса от следването – много добър (5.05) и от държавния изпит – отличен (5.75). Оценка по учебните дисциплини, свързани пряко с последвалата изследователска дейност по лесовъдство, горски култури, генетика и селекция са съответно: отличен, много добър и отличен.

Той постъпва на работа в Институт за гората (ИГ) като инж. лесовъд (1983-1986 г.), след което е редовен докторант (1986-1989 г.) и инж. лесовъд (1989-1990 г.). Темата на дисертационния труд е: „Проучване върху резултата от интродукцията на зелената дугласка (*Pseutsuga menziesii* (Mirb.) Franco) у нас“. Висшата атестационна комисия му дава научната степен „кандидат на селскостопанските науки“ (ВАК – диплома №21675/28.12.1991 г.). От 1990 г. до 2000 г. е последователно научен сътрудник III, II и I степен. Специализирал е краткосрочно във Финландия (1992 г.), Франция (1994 г.) и Италия (1998 г., 2002 г.). Научното звание „старши научен сътрудник – втора степен ВАК му присъжда на 15.02.2000 г. (Свидетелство №20074/24.04.2000 г.). В продължение на 20 години той е хабилитиран сътрудник в Институт за гората – БАН, като от 2013 г. е ръководител на научно специализирано звено по „Горска генетика, физиология и култури“. Член е на Научния съвет на ИГ от 2002 г., председател на Общото събрание на учените в ИГ от 2016 г. и представител на Институт за гората в Общото събрание на БАН от 2020 г. Ползване на чужди езици: английски, френски и руски.

2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с минималните изисквания, съгласно Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Институт за гората – БАН.

Подадените документи и материали от доц. Емил Попов за придобиване на академична длъжност „професор“ съответстват на изискванията на Класификатора, утвърден с Постановление №125 на Министерски съвет от 2002 г. (ДВ, бр. 64) в област „6. Аграрни науки и ветеринарна медицина – професионално направление 6.5 Горско стопанство“ и на изискванията на Правилника за заемане на академични длъжности в Институт за гората при БАН.

Минималните изисквани точки по група от показатели (А, В, Г, Д, Е) за „професор“ по професионално направление „Горско стопанство“ са 650 (50+100+200+200+100), а кандидатът събира общо 2876 точки (съответно по групи от показатели: 50+228+328+1715+555). Той превишава 4.4 пъти изискваните точки за длъжност „професор“, което се дължи предимно на

няколкократно по-големите показатели за цитиране (8.6 пъти) и проекти (5.5 пъти). Значително високите показатели за група „Д“ и „Е“ се дължат на активния 21 годишен изследователски период.

Другите изисквания са изпълнени както следва:

- Поне 10 броя индивидуални публикации, или на които кандидатът да е водещ автор. Доц. Емил Попов има 19 индивидуални публикации и 7 – на които е водещ автор, т.е. общо те са 2.6 пъти повече.
- 5 броя публикации в списания, публикувани в международни списания, индексирани в световните бази данни. Кандидатът има 10 броя такива, т.е. 2 пъти повече.
- Положителни цитати, от които 10 броя в международни или чужди издания. Кандидатът има 171 цитирания, от които 45 в международни и чужди издания т.е. 4.5 пъти повече.
- Ръководство на поне 1 докторант. Кандидатът има 1 докторант.
- Ръководство на не по-малко от 2 научни проекти и участие в поне 5 научни проекти. Кандидатът има съответно ръководство – на 7 проекти т.е. 3.5 пъти повече и участие в 19 проекти т.е. 3.8 пъти повече.
- В категорията – публикации, приравнени към монография, кандидатът е посочил 10 научни .статии (№ № 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 16, 20), реферирани в световно известни бази от данни, които са обединени под заглавие: Горски култури – технологии за производство на качествена дървесина и инструмент, подпомагащ опазването на природата и земеделските площи.

3. Общо описание на представените материали (по вид; по важност; място на публикуване; език на който са публикувани; брой на съавтори и др.).

Научните публикации, с които кандидатът участва в конкурса са общо 57 и те се класифицират по следните показатели:

По вид

- Монографии, книги и глави от книги - 6 (№№ 52-57).
- Публикации в научни списания - 33 (№№ 1-20, 28, 29, 36-39, 41-45, 48, 50).
- Публикации в сборници - 18 (№№ 21-27, 30-35, 40, 46, 47, 49, 51).

По важност

- Публикации в списания с импакт фактор (IF) (№№ 1-4) - 4
- Публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази от данни с научна информация (№№ 5-20) - 16
- Публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове (№№ 21-51) - 31
- Книги и глави от книги (№№ 52-57) - 6

Място на публикуване

- В България - 37
- В чужбина - 20

Език, на който са публикувани

- На български език - 28
- На английски език - 28
- На немски език - 1

Брой на автори и съавтори

- Самостоятелни - 19
- Първи автор - 7
- Втори автор - 10
- Трети автор - 13
- Четвърти автор и последващи места - 8

Научните публикации на доц. Емил Попов са отпечатани в 17 научни списания, в т.ч. International Journal of Forest Research, Agroforest Systems, Annals of Forest Research, Наука за гората, Forestry Ideas, Austrian Journal of Forest Science, Sylva Balcanica, Sustainable Forestry, Journal of Balkan Ecology и др. От тях 3 са с IF, 5 - с SJR, 12 – реферирани и индексирани в световноизвестни бази от данни с научна информация.

Негови чуждестранни съавтори са известни изследователи по горски култури, генетика и селекция като М. Konnert (Германия), К. Redei (Унгария), Е. Potzelsberger (Австрия), J. Frydl (Чехия), V. Lavadinovic и V. Popovic (Сърбия), V. Andonovski (Северна Македония), Т. Maaten (Естония), Р. Alizoti (Гърция), М. Westergren (Словения) и др. Съавтори от България са 24 изследователи от същата научна специалност, които са голяма част от работилите в това направление през последните 30 години.

Освен научните публикации са представени отпечатани 2 научно-приложни разработки, 4 резюмета (2 - самостоятелни и две 2 – в съавторство), 3 популярни статии, 3 интервюта във вестник и по радио или общо 69 публикации.

4. Основни направления в изследователската работа на кандидата и най-важните научни приноси.

Направленията в изследователската дейност на доц. Емил Попов са:

- 4.1. Интродукция на горско-дървесните видове с акцент върху *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco.
- 4.2. Биологични особености, селекция и създаване на култури от дървесни видове.
- 4.3. Запазване на горско-дървесните генетични ресурси.
- 4.4. Девствени гори.
- 4.5. Агролесовъдство.

Най-съществените научни приноси на кандидата са следните:

- Установени са най-подходящите произходи на *Pseudotsuga menziesii* от щатите Орегон, Уошингтън, Аризона, Монтана и Ню Мексико за култивиране в България.
- Установен е растежът, продуктивността и състоянието на създадените дугласкови култури у

нас в ДГС „Костенец“, ДГС „Копривщица“, ДГС „Борима“, ДГС „Казанлък“, ДГС „Кюстендил“, УОГС „Петрохан“, по Горна Арда и др.

– Анализирани са естествените и антропогенните процеси на някои местообитания в защитена зона „Камчийска и Еминска планина“, защитена зона „Река Искър“ и настъпващите сукцесионни процеси.

– Установени са някои резултати от култивиране на *Robinia*, *pseudoacacia* L., *Populus* sp., *Populus deltoides* X *Populus nigra*, *Populus* X *europaamericana* и *Paulownia* sp.

– Установени са някои биологични особености на местни и интродуцирани видове от род *Quercus* и на *Juglans regia* L.

– Въз основа на данните за климатични промени в долния лесорастителен пояс на Югозападна България през периода 1952-2007 г. е установен екологичен риск за състоянието на горската растителност.

Основните научни приноси на 10-те статии с монографичен характер може да се обобщят в:

- Оценяване на резултатите от интродукция на неместни видове и *ex situ* съхраняване на генетичните им ресурси.

– Анализирани са състоянието на горските местообитания в защитени зони.

– Разширяване на обхвата на агролесовъдските практики.

5. Най-значими научно-приложни постижения и внедрителска дейност.

Към значимите научно-приложни постижения на кандидата се отнасят:

- Обоснована е възможността за продължително съхраняване на дугласкови семена през обилни семеносни години.

– Картирани са девствените гори в Средна гора, Огражден и Малешевска планина.

– Проучено е законодателството в европейските страни за регулиране на въвеждането на неместни дървесни видове с оглед използване на техните предимства и ограничаване на потенциалните им отрицателни ефекти.

Към внедрителската дейност може да се отнесат 5 проекта:

- Поддържане и мониторинг на създадените две експериментални култури, обхващащи 55 произходи дугласка от САЩ, с обща площ 96 dka в ДГС „Костенец“ (63 dka) и ДГС „Кюстендил“ (33 dka).

– Отгледни сечи в бял-борови култури на ДЛ „Годеч“. Българо-Швейцарска програма, 2003 г.

– Залесяване на ерозирани земи в землището на Бухово и с. Желява. Програма САПАРТ, 2004.

– Определяне на перспективни произходи от дугласка за залесителната практика и отгледни пореждания. Изпълнителна агенция по горите, 2009-2011 г.

– Създаване на експериментална култура от перспективни клонове тополи за производство на биомаса. Изпълнителна агенция по горите, 2013-2015 г.

6. Отражение на научните публикации в литературата (цитируемост)

Публикациите на доц. Емил Попов са цитирани 171 пъти в 29 научни списания от 11 европейски страни и Канада, включително *Journal of Forest Science*, *Ecol. Evolution*, *New Forest*, *Ecology*, *Environment and Conservation*, *Journal of Forestry Research*, *Civil and Environmental Engineering*, *Forests*, *Journal of Environmental Biology* и др. Негови публикации са цитирани и в 10

докторски дисертации. Най-голяма цитируемост имат неговите самостоятелни научни статии: № 9 (2014 г.) – 15 пъти, № 23 (2001 г.) – 11 пъти, № 1 (1990 г.) и № 2 (1991 г.) – по 9 пъти и др.

7. Участие в научни и приложни проекти.

Той е участвал общо в 26 научни и приложни проекти, от които 10 международни и 16 национални. Ръководител е бил на 7 проекти (2 международни и 5 национални), а участник в 19 проекти (8 международни и 11 национални). Хронологично международните проекти са с изследователи от Италия, Люксембург, Нидерландия, Румъния, Беларус и ЕС. Понастоящем е ръководител на научен проект, финансиран от БАН (2020-2022 г.) и участник в общо-институтски проект на ИГ към Националната научна програма „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“ (2019-2022 г.).

8. Учебно-преподавателска дейност (ръководител/консултант на докторанти, обучение на студенти и др.).

Доц. Емил Попов е научен консултант на докторант инж. Здравко Бакалов и в резултат на активното му ръководство и помощ докторантът има 4 публикации и съществено съкращаване на срока за подготовка.

9. Оценка на личния принос на кандидата.

Личният му принос в статиите, на които е съавтор (38 бр.), се откроява по неговата експертиза в областта на горските култури, генетика и селекция. Другите лични приноси включват:

- Участие в 34 научни форуми с доклади/постери (национални – 6, международни – 28, от които 10 в чужбина) – общо 62 точки.
- Участие в 15 заседания на научно жури, от които за научна степен – 9, за академична длъжност – 6 (в т.ч. за професор – 2). Представил е 4 рецензии и 11 становища, а на 6 жури е бил председател.
- Членство в редакционни колегии – 5 (научни списания -2, на сборници – 3) – общо 25 точки.
- Рецензии на научни статии и проекти – 18 (статии – 16, проекти – 2) – общо 36 точки.
- Научно-приложни разработки – 5; - общо 50 точки.
- Експертна дейност – в Научен съвет на ИГ, председател на Общо събрание на ИГ, Общо събрание на БАН, ИАГ.

10. Критични бележки и препоръки.

Те се отнасят до следното:

- Научните статии, приравнени към монография, кандидатът би могъл да представи като дисертационен труд за научната степен „доктор на науките“.
- Заглавието на обединените статии с монографичен характер: „Горски култури – технологии за производство на качествена дървесина и инструмент, подпомагащ опазването на природата и земеделските земи“ е желателно да има по-синтезиран изказ: „Интродукция на горско-дървесни видове и агролесовъдство“.

– Допуснати са частични повторения на текстове и таблици в отделни публикации (№ № 27,33, 34), (№№ 38, 41, 42), (№№ 46, 50, 51).

- Терминологични препоръки:

Вместо „интраспецифичен“ (Резюмета, № 7, В4.2) да бъде „вътревидов“.

Вместо „състояние на присъствие“ (Резюмета, № 2, В4.7) да бъде „сегашно състояние“.

Вместо „екосистемни услуги“ (№ 47 и хабилитационна справка – т. 2) – в превод от “Ecosystem services” следва да се замени с „ползи от екосистемите“, тъй като екосистемите не правят услуги, а допринасят ползи.

– Названието „Еменска планина“ (№ 10) да се коригира на „Еминска“.

11. Лични впечатления

Те са от постъпването му на работа в Институт за гората през 1983 г. като инж. лесовъд и впоследствие докторант, научен сътрудник и старши научен сътрудник (доцент). През тези четири десетилетия той се изяви като инициативен и задълбочен изследовател, а възлаганите научни и научно-приложни задачи е изпълнявал с професионална отговорност. Лично негова заслуга е създаването на експериментални култури от *Pseudotsuga menziesii*, включващи почти целия ареал на вида в САЩ и ex situ запазване на генетичните му ресурси в ДГС Костенец и ДГС Кюстендил.

12. Заключение.

На основание извършената изследователска, научно-приложна и внедрителска дейност на доц. д-р Емил Борисов Попов предлагам той да бъде избран за „професор“ по професионално направление „Горско стопанство“, научна специалност „Горски култури, селекция и семепроизводство“.

22.10.2020

Рецензент: